

SILABUS MATA KULIAH MAYOR TEKNOLOGI PRODUKSI TERNAK

PTP101 Dasar Produksi Ternak

3(2-3)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, memahami tentang arti, fungsi jenis ternak, bangsa-bangsa ternak, kerangka dan komposisi ternak, pertumbuhan dan perkembangan, fisiologi laktasi, system pencernaan serta reproduksi, koefisien teknis produksi maupun reproduksi pada ternak

PTP201 Tingkah Laku dan Kesejahteraan Ternak

3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang Domestikasi, Animal Welfare dan bioetika, tingkah laku unggas aplikatif, kesejahteraan ternak unggas, konsep 5F dan 3 R serta bioetika ternak unggas, prinsip tingkah laku dan kesejahteraan ternak untuk materi penelitian, manajemen tingkah laku Ruminansia Besar (sapi daging, sapi perah kerbau), Manajemen tingkah laku Ruminansia Kecil (domba, kambing, kelinci), Manajemen tingkah laku Kuda, Rusa dan Bab

PTP211 Produksi Ternak Perah

3(2-3)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat dapat menjelaskan memahami tentang cara pemeliharaan atau teknologi produksi pada ternak perah, pemeliharaan berdasarkan komposisi atau statua ternak, cara penilaian eksterior dan judging ternak perah, program recording dan metode estimasi produksi susu, cara seleksi serta perencanaan usaha peternakan ternak perah.

PTP221 Produksi Ternak Ruminansia Besar

3(2-3)

Mata kuliah ini membahas mengenai potensi dan prospek peternakan sapi daging di Indonesia, sistem seleksi dan perkawinan, evaluasi sapi bakalan, sistem produksi pada ternak sapi daging , manajemen pemeliharaan ternak sapi daging, bangunan dan perkandangan, penanganan kesehatan, manajemen feedlot dan evaluasi serta pemasaran sapi daging.

PTP222 Teknologi Produksi Ternak Babi Dan Kuda

3(2-3)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pengembangan ternak babi dan kuda di Indonesia, tatalaksana perkawinan, faktor-faktor yang mempengaruhi kebuntingan, tata laksana induk menyusui dan setelah disapih, seleksi induk pengganti dan pengafkiran, pembuatan ransum dan pemberiannya, serta perkandangan pada ternak babi dan kuda.

PTP231 Produksi Unggas Komersial

3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang manajemen unggas komersial (ayam pedaging, ayam petelur, ayam lokal dan itik lokal) yang meliputi aspek lingkungan, menejemen

pemberian pakan dan air minum, pengelolaan kesehatan, proses pembentukan telur dan mengkaji performa produksi unggas yang dihasilkan.

PTP241 Genetika Ternak

3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang Perkembangan genetika ternak, Biologi sel, fungsi dan peranan organel sel, pembelahan sel, genetika molekuler DNA dan RNA, sintesis protein, struktur kromosom dan abnormalitas, ekspresi gen, penciri genetik, pola pewarisan sifat kualitatif, penyebaran gen dari satu generasi ke generasi, sifat dominan resesif pada 6 sistem persilangan, penyimpangan persilangan monohibrid, interaksi gen kualitatif, epistasis dan alel ganda, frekuensi gen dan teori peluang, genetika kuantitatif, sebaran data kuantitatif, ekspresi gen ganda dan pembuatan grafik sebaran data sifat kuantitatif.

PTP321 Produksi Satwa Harapan

3 (2-3)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang satwa harapan (bekicot, cacing tanah, jangkrik, kecoa, lebah madu, ulat sutera, ulat tepung), prinsip dasar teknologi produksi yang tanpa limbah (*zero waste*) dan berazas konservasi, penanganan pasca panen dan jenis-jenis produk satwa harapan yang bernilai tambah (*value added product*), analisis kelayakan usaha, dan potensi pengembangan satwa harapan.

PTP322 Produksi Ternak Ruminansia Kecil

3(2-3)

Mata kuliah ini mempelajari dan membahas potensi agribisnis ternak domba kambing, ilmu tilik dan teknik seleksi ternak domba kambing, sistem perkandangan dan peralatan kandang ternak rumcil, sistem manajemen pemberian pakan, manajemen lingkungan domba (*comfort zone* dan data fisiologis ideal domba kambing), manajemen penggemukan domba, manajemen kesehatan dan *biosecurity* domba kambing, pengembangbiakan/pembibitan ternak domba dan kambing, manajemen industri ternak domba, potensi usaha dan budidaya kelinci.

PTP331 Produksi Unggas Pembibit

3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang proses produksi telur tetas dan bibit unggas yang meliputi 1. Organ reproduksi jantan dan betina proses terbentuknya telur tetas serta manajemen penetasan, 2. Manajemen pemeliharaan unggas pembibit (aspek lingkungan, pakan dan air minum, pencegahan penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhi performa produksi).

PTP341 Pemuliaan Ternak

3(2-3)

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, memahami tentang sistem perbaikan mutu genetik ternak melalui pendekatan seleksi dan persilangan. Penggunaan penanda genetik (*genetic marker*) dan aplikasinya

dalam pemuliaan ternak. Pemanfaatan teknologi reproduksi dalam pemuliaan ternak. Selain itu memberikan pengetahuan kepada mahasiswa untuk dapat menjelaskan, memaham tentang konservasi sumber daya genetik ternak lokal.

PTP301 Bangunan dan Peralatan Industri Peternakan 3(2-3)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang batasan bangunan dan peralatan produksi ternak, Material penyusun bangunan produksi ternak, Desain bangunan perkandangan dataran tinggi dan rendah (daerah tropis), Teknik perhitungan biaya perkandangan, Prinsip dan mekanisme kerja peralatan peternakan berdasarkan gerak, vibrasi, fluida dan elektomagnetik.

PTP302 Metodologi Penelitian dan Rancangan Percobaan 3(2-3)

Mata kuliah ini membahas kerangka berpikir ilmiah, penerapan statistika dan metode Ilmiah dalam perancangan percobaan, berbagai bentuk percobaan satu arah, berbagai bentuk percobaan dua arah, statistik deskriptif, percobaan menggunakan statistik non parametric serta analisa korelasi dan regresi.

PTP303 Sistem Peternakan Terpadu 2(1-3)

Dalam mata kuliah ini akan dibahas tentang tujuan dan konsep-konsep usahatani, pengertian dan pengembangan usahatani ternak melalui pendekatan sistem; klasifikasi dan karakteristik sistem usahatani ternak; efisiensi biologi dan ekonomi dari sistem usahatani ternak; analisis SWOT, design pengembangan sistem usahatani ternak yang efisien dan berkelanjutan.

PTP305 Manajemen Lingkungan Ternak 3(2-3)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang peranan penting lingkungan mikro dan makro pada produksi ternak, teknik pengukuran lingkungan mikro pada bangunan peternakan, teknik perekaman tingkah laku dan produksi panas ternak, mekanisme pindah panas pada lingkungan ternak, prinsip dan mekanisme pindah panas pada bangunan peternakan sistem terbuka dan sistem tertutup, pengendalian lingkungan mikro pada bangunan peternakan sistem terbuka dan sistem tertutup, teknik biofilter pada pengendalian lingkungan ternak.

PTP 351 Teknik Pengolahan Susu 3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang komposisi, struktur dan karakteristik fisikokimia komponen-komponen penyusun susu. Mata kuliah ini juga membahas penanganan susu pasca panen, proses homogenisasi dan pemanasan susu (pasteurisasi dan sterilisasi) serta permasalahannya, pengolahan susu dengan fermentasi dan non fermentasi serta penanganan dan sanitasi pengolahan produk susu.

PTP352 Teknik Pengolahan Daging 3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang perkembangan industri pengolahan daging, hubungan mutu daging dan pengolahan daging, bahantambahan dalam pengolahan daging, metode pengolahan daging, hasil samping industri daging, metode pengemasan dan penyimpanan produk olahan daging serta keamanan pangan produk olahan daging

PTP353 Teknik Pengolahan Telur dan Daging Unggas 3(2-3)

Mata kuliah ini menjelaskan tentang perkembangan industri pengolahan telur dan daging unggas, penilaian kualitas telur dan daging unggas, pemanfaatan sifat fungsional telur, berbagai teknologi pengolahan, penyimpanan dan pengemasan telur dan daging unggas, serta perubahan yang terjadi selama proses penanganan, pengolahan, dan penyimpanan.

PTP354 Teknik Penanganan dan Pengolahan Hasil Ikutan Ternak 3(2-3)

Mata Kuliah ini membahas potensi dan jenis hasil ikutan beserta sifat fisik/kimia. Juga dibahas teknologi pengelolaan dan pengolahan hingga menghasilkan pangan, non pangan dan seni kerajinan serta mewujudkan lingkungan terhindar dari pencemaran. Pada mata kuliah ini juga dibahas mengenai sifat fisik dan kimia kulit, teknologi pengawetan kulit serta teknologi penyamakan kulit

PTP401 Manajemen Rumah Pemotongan Hewan 3(2-3)

Mata kuliah ini membahas tentang prinsip pendirian dan manajemen pengelolaan RPH/RPU/RPB, perundang-undangan, sertifikasi, sanitasi & hygiene, proses pemotongan ternak dan potongan komersial serta hubungannya dengan kualitas karkas dan daging yang dihasilkan (untuk ternak sapi, domba, kambing, ayam dan babi), pemeriksaan antemortem dan postmortem, karakteristik dan metode evaluasi karkas serta klasifikasi dan grading pada karkas sapi, domba dan babi serta unggas, serta penanganan limbah rumah pemotongan.

PTP492 Praktik Lapangan 3(2-3)

Mahasiswa melakukan praktik di industri peternakan (kelompok peternak, feedlot, breeding farm, hatchery, RPH, RPA), Balai Penelitian Ternak Unggul, Balai Inseminasi Buatan dan lain-lain. Magang dilakukan dengan tujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperoleh pengalaman di lapangan dan mengaplikasikan antara teori yang di dapat dengan kenyataan di lapang.

PTP491 Seminar

Prasyarat: telah memenuhi 105 sks

Penyampaian presentasi ilmiah dalam bentuk studi literatur, proposal penelitian, atau hasil penelitian.

PTP493 Skripsi

Prasyarat: telah memenuhi 105 sks

Penelaahan dan pemecahan masalah di bidang ilmu produksi dan teknologi peternakan menurut kaidah-kaidah ilmiah dalam bentuk penelitian dan tulisan ilmiah.